



+290/1/22+

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

.G.E.F.F.R.O.Y.....
.G.E.F.F.R.O.Y.....
.....
.....

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☒6 ☐7 ☐8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +290/1/xx+...+290/2/xx+.

Q.2 Pour un langage rationnel donné il existe un unique automate fini non-déterministe à transitions spontanées qui reconnaît ce langage

☐ vrai ☒ faux

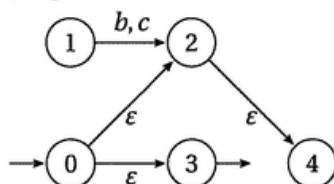
Q.3 Quelle est l'écriture la plus raisonnable?

☒ machine à états finie ☐ machine à état finis ☒ machine à états finis
☐ machine à état fini

Q.4 Un algorithme peut décider si un automate est déterministe en regardant sa structure.

☒ Vrai ☐ Rarement ☐ Faux ☐ Souvent

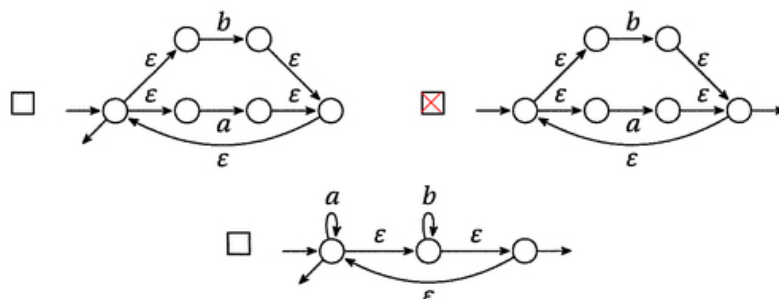
Q.5

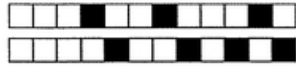


Quels états appartiennent à la fermeture arrière de l'état 2 :

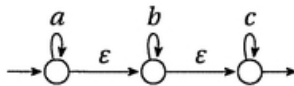
☒ 1 ☒ 0 ☐ 4 ☐ 3 ☒ 2
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.6 Quel automate ne reconnaît pas le langage décrit par l'expression $(a^*b^*)^*$.

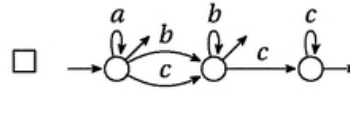
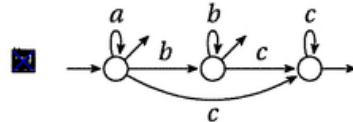
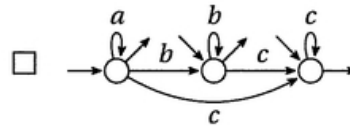
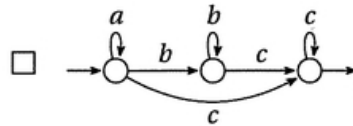




Q.7

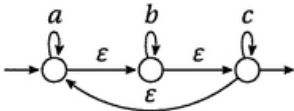


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

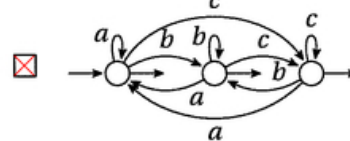
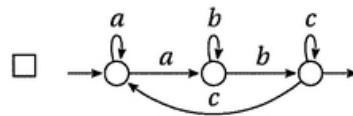
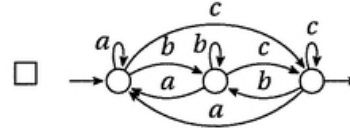
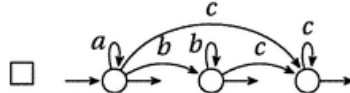
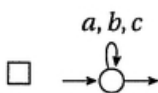


2/2

Q.8

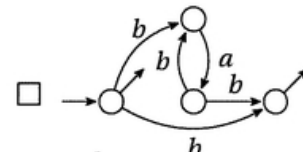
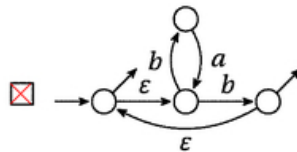
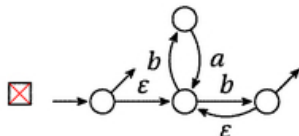


Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?



0/2

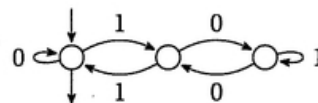
Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

0/2

Q.10 Quel langage reconnaît l'automate suivant?



☒ les multiples de 3 en base 2
☐ les multiples de 2 en base 3

☐ les mots ayant un nombre de '1' multiple de 3
☐ $(1(01^*0)^*1)^*$ ☒ les diviseurs de 3 en base 2

-1/2

Fin de l'épreuve.